

© WPI / DERWENT

- TI - Car seat with integral headrest - has recessed mounting headrest on friction pivoted arms
- PR - DE19803042802 19801113
- PN - DE3042802 A 19820609 DW198224 009pp
- PA - (DAIM) DAIMLER-BENZ AG
- IC - B60N1/00
- IN - BOSSERT H; FAUST E; NIETHAMMER K
- AB - DE3042802 The top of the seat back frame (4) has a box shaped recess (6) into which the headrest pad (5) and support plate are retracted. The headrest is linked to the seat frame by arms (9) pivoted at each end on friction joints to maintain the setting and to provide protection on impact.
- The arm is made from tubular material, or has a flexible tube reinforced by a stiff coil spring to adjust to different shapes. Two or more arms can be interlinked to extend the headrest.(2)
- OPD - 1980-11-13
- AN - 1982-G9741E [24]

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑪ **DE 3042802 A1**

⑤① Int. Cl. 3:
B 60 N 1/00

②① Aktenzeichen:
②② Anmeldetag:
④③ Offenlegungstag:

P 30 42 802.5
13. 11. 80
9. 6. 82

Behördeneigenthum

⑦① Anmelder:
Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart, DE

⑦② Erfinder:
Niethammer, Kurt, 7031 Jettingen, DE; Bossert, Heinz, 7032
Sindelfingen, DE; Faust, Eberhard, Dipl.-Ing., 7000
Stuttgart, DE

⑤④ Rückenlehne für einen Fahrzeugsitz mit integrierter Kopfstütze

DE 3042802 A1

DE 3042802 A1

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim

Daim 12 947/4
10. Nov. 1980

Ansprüche

- 1) Rückenlehne für einen Fahrzeugsitz mit integrierter, von einer hinteren, etwa in Verlängerung des Rückenlehnenpolsters sich erstreckenden Lage auf einen Benutzer zubewegbarer Kopfstütze und mit einem bis in den Bereich der Kopfstütze reichenden Rahmen, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopfstütze (5) über mindestens einen gelenkig angeordneten und/oder ausgebildeten Hebel (7) mit dem Rahmen (4) in Verbindung steht und die Kopfstütze (5) beim Wirksamwerden einer vorbestimmten, die Reibkraft in den Gelenken (8) übersteigenden Kraft in ihre hintere Lage überführt wird, in der eine Krafteinleitung in den Rahmen (4) unter Umgehung der Gelenke (8) erfolgt.
- 2) Rückenlehne mit integrierter Kopfstütze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Hebel (7) als flexibles Rohr oder Welle (9) ausgebildet ist.

- 3) Rückenlehne mit integrierter Kopfstütze nach den Ansprüchen 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß die Kopfstütze (5) in ihrer hinteren Stellung zumindest teilweise von einer mit dem Rahmen (4) in Verbindung stehenden, etwa kastenförmigen Aufnahme (6) umgeben ist.

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim

Daim 12 947/4
10. Nov. 1980

**"Rückenlehne für einen Fahrzeugsitz
mit integrierter Kopfstütze"**

Die Erfindung betrifft eine Rückenlehne für einen Fahrzeugsitz mit integrierter, von einer hinteren, etwa in Verlängerung des Rückenlehnenpolsters sich erstreckenden Lage auf einen Benutzer zubewegbarer Kopfstütze und mit einem bis in den Bereich der Kopfstütze reichenden Rahmen.

Ein derart ausgestalteter Sitz ist durch die DE-OS 20 10 590 bekannt. Die Kopfstütze ist dabei schwenkbar beweglich gelagert und stufenweise verstellbar. Wegen der bei einem Kopfaufprall auftretenden und in den Rahmen einzuleitenden Kräfte muß die Rasteinrichtung der Verstellvorrichtung sehr stabil ausgebildet sein, was sich in einem hohen Gewicht niederschlägt. Nachteilig bei dieser bekannten Anordnung ist auch, daß im Zuge der Schwenkbewegung der Kopfstütze diese gleichzeitig eine Kippbewegung ausführt, wobei zumindest in der vorderen Endlage keine besonders günstig liegende Aufprallfläche für den Kopf herbeigeführt wird.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine einfach aufgebaute, leicht verstellbare Kopfstütze zu schaffen, die trotz geringen Gewichtes in der Lage ist, den Kopf wirkungsvoll abzustützen.

Deshalb wird eine Rückenlehne für einen Fahrzeugsitz mit integrierter Kopfstütze der eingangs genannten Art vorgeschlagen, wobei erfindungsgemäß die Kopfstütze über mindestens einen gelenkig angeordneten und/oder ausgebildeten Hebel mit dem Rahmen in Verbindung steht und die Kopfstütze beim Wirksamwerden einer vorbestimmten, die Reibkraft in den Gelenken übersteigenden Kraft in ihre hintere Lage überführt wird, in der eine Krafteinleitung in den Rahmen unter Umgehung der Gelenke erfolgt. Die Reibkraft wird dabei so ausgelegt, daß während des normalen Fahrbetriebes auftretende Abstützkräfte, ohne die Kopfstütze zu verstellen, über die Gelenke in den Rahmen eingeleitet werden, während bei einem z. B. unfallbedingten Kopfaufprall die Reibkraft überwunden und die Kopfstütze in ihre hintere Lage überführt wird, in der eine Krafteinleitung unter Umgehung der Gelenke in den Rahmen erfolgt.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist jeder Hebel als flexibles Rohr oder Welle ausgebildet. Dieses Bauteil kann aus aneinandergereihten, mit Vorspannung aufeinander einwirkenden Einzelelementen bestehen oder auch eine Einlage in Form einer Wendelfeder aufweisen.

Eine Fixierung der Kopfstütze auch bei einem schräg gerichteten Stoß kann dadurch erreicht werden, daß die

Kopfstütze in ihrer hinteren Stellung zumindest teilweise von einer mit dem Rahmen in Verbindung stehenden, etwa kastenförmigen Aufnahme umgeben ist.

Verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine vereinfacht dargestellte Gesamtanordnung einer erfindungsgemäß aufgebauten Rückenlehne, die

Fig. 2 zwei mögliche Varianten der Kopfstützen- und 3 verstellung unter Einsatz eines flexiblen Rohr- oder Wellenteiles und die

Fig. 4 eine aus Gelenkhebeln bestehende Verstelleinrichtung.

Ein in Fig. 1 dargestellter Fahrzeugsitz 1 weist ein Rückenlehnenpolster 2 und ein nicht vollständig gezeigtes Sitzkissen 3 auf. Das Rückenlehnenpolster 2 ist mit einem Rahmen 4 versehen, der bis zu einer im Rückenlehnenpolster 2 integrierten Kopfstütze 5 hochreicht. Mit dem Rahmen 4 steht eine kastenförmige Aufnahme 6 in Verbindung, die zur verschiebesicheren Lagerung der eingefahrenen Kopfstütze 5 dient. Letztere stützt sich über mindestens einen Hebel 7 mit Gelenken 8 dann an der kastenförmigen Aufnahme 6 und dem Rahmen 4 ab, wenn sie zumindest teilweise ausgefahren ist und die auftretenden Kräfte ein vrbestimmtes Maß nicht überschreiten.

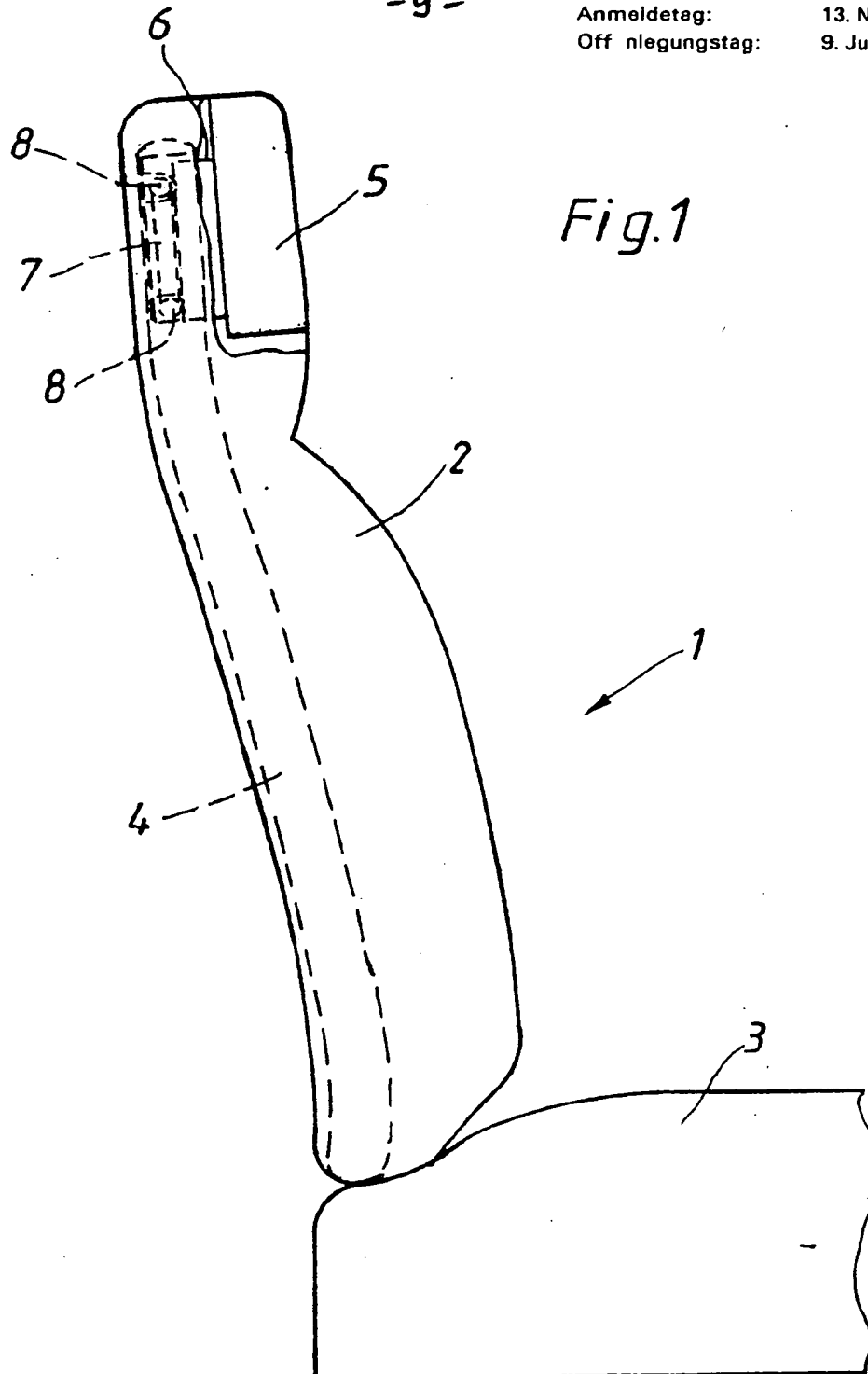
Wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, besteht jeder Hebel 7 aus einem nicht näher dargestellten flexiblen Rohr oder einer derartigen Welle 9, die wahlweise über zwei Gelenke 8 (Fig. 2) oder nur einem Gelenk 8 (Fig. 3) mit der kastenförmigen Aufnahme 6 bzw. direkt mit dem Rahmen 4 verbunden ist.

Die Verstelleinrichtung für die Kopfstütze 5 nach Fig. 4 besteht aus zwei hintereinandergeschalteten Hebeln 7, die in nicht gezeigter Weise paarweise mit Abstand voneinander angeordnet sind. Natürlich sind auch andere z. B. auch scherenartig zusammenwirkende Hebel denkbar.

Durch nicht dargestellte Befestigungs- und/oder Reibelemente ist die Reibkraft in den Gelenken 8 und je nach Ausführung des flexiblen Rohres oder der Welle 9 auch deren Verstellkraft derart veränderbar, daß im normalen Fahrbetrieb auftretende Abstützkräfte - ohne eine Verstellung der Kopfstütze 5 herbeizuführen - übertragen werden können. Erst bei größeren Kräften, wie sie z. B. bei einem unfallbedingten Kopfaufprall eintreten, wird die Kopfstütze 5 in ihre hintere Lage geschoben und es erfolgt eine Krafteinleitung in den Rahmen 4 unter Umgehung der Gelenke 8.

- 7 -
Leerseite

- 9 -



-8-

Fig.2

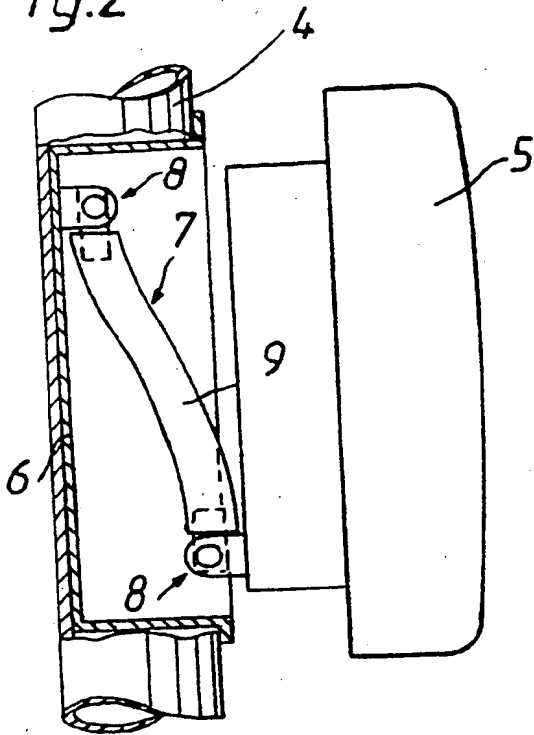


Fig.3

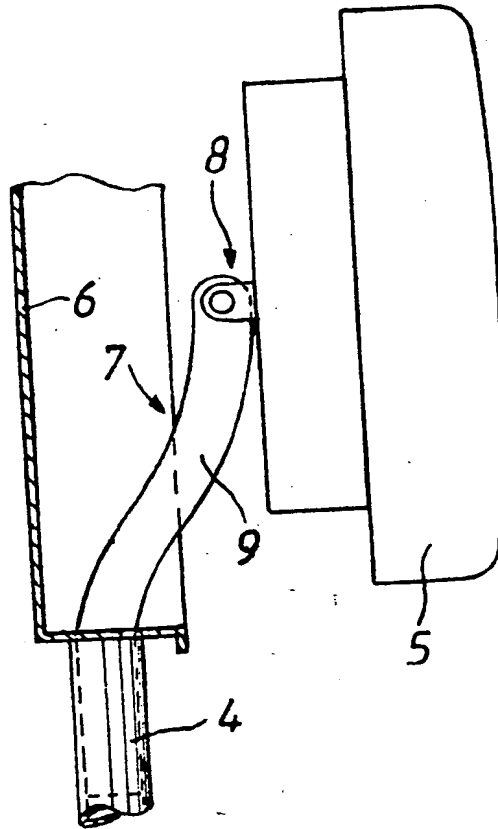
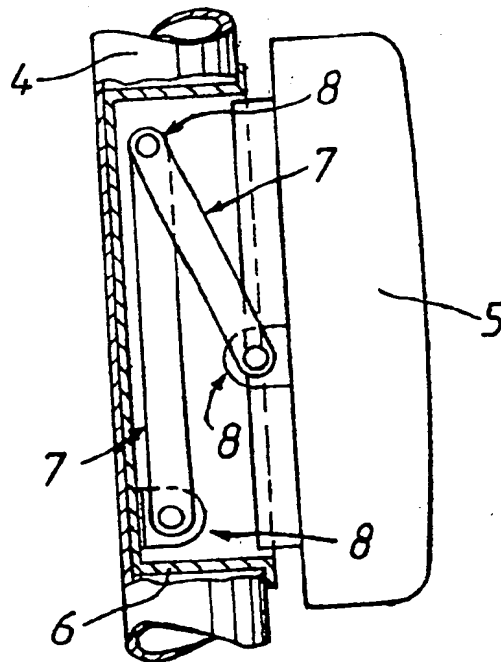


Fig.4



ORIGINAL INSPECTED

30.10.80 fl.